Beitrag zur Casuistik der Totalexstirpation des carcinomatoesen Uterus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät

der Königl. Universität zu Greifswald

am

Sonnabend, den 20. Dezember 1884

Vormittags 11 Uhr

öffentlich vertheidigen wird

A. Springer

prakt. Arzt

aus Schlesien.

Opponenten:

R. Hauck, cand. med.

Haeusler, cand. med.

Lauenpusch, cand. med.



Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1884.

Seinem theuren Bruder

Wilhelm

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Die ausserordentlichen Fortschritte der modernen Chirurgie und der damit verschwesterten operativen Gynaecologie finden ihre Erklärung nicht allein in der stets geklärteren Auffassung der anatomischen und pathologischen Verhältnisse, sowie in der glücklichen Ausbildung der einzelnen Operationsmethoden, sondern auch zum grossen Theil in der nach Listerschem System geübten Antisepsis. Gebiete, die der kühnste Operateur früher kaum zu betreten wagte, weil einen jeden Versuch der Patient mit dem Leben bezahlte, sind seitdem zu Gemeinplätzen operativen Vorgehens geworden, ja die gefährlichste unter solchen Operationen, die Laparotomie übt man schon nicht nur mehr zu direkten Heilzwecken aus, sondern ist auch geneigt, sie sogar lediglich als diagnostisches Hülfsmittel auszuführen. Einen solchen Umschwung vermochte das antiseptische Heilverfahren hervorzubringen. Die glänzenden Resultate der auf gynaecologischem Gebiete ausgeführten Ovariotomie aber stellten sich jener Operation im Allgemeinen würdig zur Seite. Um nun auf diesem Gebiete zu bleiben, was war natürlicher, als dass der Scharfsinn des Forschers jetzt, wo der Bauchschnitt und die Verletzung des Peritoneums nicht mehr in den Bereich der Tollkühnheit gehörten, sondern überaus günstige Erfahrungen damit vorlagen, daran dachte, die Bekämpfung des

ärgsten Feindes der gynaecologischen Praxis, des Uterus carcinomes mit Hülfe des Bauchschnittes in sein Programm aufzunehmen? Professor Freund kommt das Verdienst zu, diese Idee zuerst verwirklicht und die Operation der totalen Uterusexstirpation mit Glück durchgeführt zu haben. Gleichzeitig und unabhängig von ihm hatte auch Kocks diese Frage ventilirt, und seitdem lagen bald günstige Resultate über von Martin, Veit, Fraenkel und Massari gemachte Versuche vor. Damit war der Operation ihre Berechtigung zuerkannt und der Beweis geführt, dass sie mehr sei, als ein blosser therapeutischer Versuch. Wie es aber recht oft vorkommt, folgte auch hier den überspanntesten Erwartungen recht bald tiefe Ernüchterung. Denn jemehr sich die Anzahl der Operationen häufte, desto häufiger wurde die Klage über üblen Verlauf, und man konnte sich schliesslich nicht mehr verhehlen, dass der Methode nicht zu beseitigende Uebelstände anhafteten, entweder für den Operateur in technischer Beziehung, oder für die Patienten so eingreifende, dass sie ihnen erlagen, vielleicht auch für Beide. Was das Erste anbelangt, so waren die Forscher bald darin einig, dass die Operation technisch ausserordentlich schwierig sei und in keiner Weise mit der Ovariotomie in Vergleich kommen könnte, wie es Einige annahmen. Denn es ist eben etwas unendlich Verschiedenes, eins der Adnexa des Uterus zu entfernen, oder dieses Organ selbst, das in der Tiefe der Beckenhöhle gelegen, mit den wichtigsten Organen verbunden oder benachbart, von den Gedärmen überlagert ist, bei mangelnder Beleuchtung und steter Gefahr der Verletzung benachbarter Theile zu lösen. Und ist dies gelungen, so gilt es die Unter-

bindung der durchschnittenen Lig. lata vorzunehmen, doch so, dass einmal die Ligatur unmöglich ist, weil sonst eine tödtliche Blutung leicht die Folge wäre, dann aber die andere grosse Gefahr vermieden wird — Massari nennt dies das schwierigste Moment der ganzen Operation — nämlich die des Miterfassens eines oder beider Ureteren. Und dass thatsächlich mehr als einmal dieser unglückliche Zufall eintrat, wo der Unterbindung der Harnleiter theilweise oder vollständige Anurie und dadurch der Exitus letalis folgte, darüber berichtet Schröder wie Spiegelberg Die verschiedensten Vorschläge vermochten darin nur wenig zu bessern. Wohl schlug Simon die Catheterisation der Ureteren vor, musste aber selbst zugestehen, dass diese Manipulation nicht allein ganz ausserordentliche Geschicklichkeit erfordere, sondern öfters ganz unmöglich sei. Ein von Massari construirter Ureterenspiegel erwies sich als ebenso ungenügend. Dass somit eine Operation, die soviel peinliche Sorgfalt erfordert, wo so viel zu vermeiden und zu umgehen ist, wo schliesslich noch die Herstellung der Asepsis Zeit und Mühe erfordert, sich oft unendlich in die Länge zog, zum grössten Schaden der Patientinnen, liegt auf der Hand. Abkühlung der so lange blossliegenden Darmschlingen im Verein mit den Insulten, den die Gedärme durch die beträchtliche Dislocation ausgesetzt waren, übten oft ihren paralysirenden Einfluss auf die Herzthätigkeit aus, so dass der Tod durch Shock und Herzparalyse die Scene beendete. Und schliesslich lag eben wie bei jeder Operation mit Verletzung des Peritoneums auch hier die Gefahr nahe, dass trotz sorgfältiger Toilette des Bauchfelles eine jauchige Peritonitis sich einstellte.

Die über das Freundsche Operationsverfahren aufgestellten Statistiken weisen demzufolge eine ganz entsetzlich hohe Mortalitätsziffer auf. So ergiebt sich nach Loebker's Aufstellung von 30 operirten Fällen eine Sterblichkeit von 66 %, Bruntzel's Bericht über 6 Fälle aus der Breslauer Klinik weist nach, dass von diesen 6 Operirten 5 starben, die sechste nach einigen Monaten am Recidive. Wenn aber trotzdem sich noch Forscher fanden, die der Operationsmethode das Wort redeten, und wenn E. Fraenkel sogar der Meinung ist, dass dieselbe kaum einer irgendwie complicirten Ovariotomie an Schwierigkeiten gleichkomme, vielmehr so einfach sei, dass sie bestimmt sei, über die engen Grenzen des Specialistenthums hinaus sich dem Gros der Aerzte mitzutheilen, ist das gewiss ein Chauvinismus, dem Bruntzel mit Recht Opposition macht, indem er zu dem Schlusse gelangt, dass Freunds Operation sich nie über den Rahmen eines palliativen Verfahrens erheben würde, das nur in den seltensten Fällen seine Berechtigung finden dürfte. Dass Bruntzel mit dieser Ansicht nicht isolirt dasteht, hat die Folgezeit deutlich dargethan, wo die Operation vollständig verlassen wurde, so dass sie vorläufig nur noch historischen Werth hat.

Bei den vielfachen Bedenken gegen die Freundsche Exstirpationsmethode trat bald ein anderes Verfahren, das krebsige Organ zu entfernen, in Concurrenz, das nach den Hauptbegründern benannte Czerny-Schroedersche Exstirpationsverfahren per vaginam. Wie Kocks berichtet, findet sich schon aus dem Jahre 1816 ein derartiger Operationsversuch mit glücklichem Ausgange durch Langenbeck d. A. in der Litteratur aufgezeichnet. Diesem Falle wird jedoch

darum nicht die nöthige Beachtung gezollt, weil es sehr zweifelhaft ist, ob es sich hierbei um eine gutartige Neubildung handelte. Als der eigentliche Begründer der vaginalen Totalerstirpation wird vielmehr der schweizer Arzt Sautier angesehen, der zwei glücklich vollführte Operationen der Entfernung des krebsig entarteten Organes durch die Scheide aus dem Jahre 1822 beschreibt. Mit gleichem Erfolge operirten einige Jahre später nach seiner Methode Blundell (1828) und Récamier (1829). Seitdem aber kam die Operation aus unbekannten Gründen, wahrscheinlich aber in Folge späterer ungünstiger Erfahrungen wieder gänzlich in Wegfall und schliesslich in Vergessenheit, bis Czerny als ihr Wiedererwecker auftrat. Wenigstens nimmt dieser Autor das Recht für sich in Anspruch. wenn auch festeteht, dass völlig unabhängig von ihm Schroeder, Martin und Olshausen durch Einführung und Ausbildung der Operationsmethode sich die grössten Verdienste erworben haben. Denn in der Erkenntniss, berichtet Sänger, dass ein Ersatz für die an sich geniale, aber zu so traurigen Ergebnissen führende Freundsche Methode dringend erforderlich sei, richteten sie unablässig ihre Bemühungen auf die Erreichung eines besseren Verfahrens und kamen zur Wiederaufnahme der Sautierschen Operationsmethode, die sie schliesslich zu solcher Vervollkommnung führten, dass die heute als Czerny-Schroedersche bezeichnete Methode als Prototyp für mehr als 13 verschiedene Verfahren dient, die sich aus ihr aufbauten, aber nur Modificationen derselben darstellen. Daraus erhellen schon die eminenten Vorzüge derselben vor dem früher geübten Verfahren, allerorts kam die Operation in Aufnahme, die damit

gemachten Erfahrungen bildeten bald eine zahlreiche Litteratur. Dadurch aber war am besten Gelegenheit gegeben, dabei bestehende Uebelstände zu beseitigen und somit zur Klärung der Sachlage beizutragen. Und wenn nun auch über die wesentlichsten Grundzüge vollständige Klarheit und Uebereinstimmung herrscht, so harren doch noch einzelne controverse Fragen ihrer Erledigung, deren wichtigste und zuweilen nicht genau beachtete eine absolut genau gestellte Indication ist. — Denn mit Recht bemerkt Tauffer, dass davon allein der Werth der Statistik abhängt, und dass diese trotz ihrer günstigen Angaben noch eine weit günstigere sein würde, hätte man vor jeder Operation genau geprüft, ob eine solche auch noch zeitgemäss oder schon verspätet sei. Gar manche Misserfolge resultiren jedenfalls aus der Nichtbeachtung dieses Punktes. Zur Erleichterung einer exakten Indciationsstellung haben nun die eingehenden und die anatomische Seite erst recht berücksichtigenden Arbeiten von Ruge und Veit viel geleistet, während Klebs in die pathologischen Verhältnisse der Gebärmutterkrebse Licht gebracht hat. Die eingehendste Berücksichtigung der letzteren ist zur präcisen Indication aber von zwingender Nothwendigkeit, eben weil wir es mit verschiedenen Carcinomformen zu thun haben, die einen ganz differenten Verlauf nehmen. Nach Klebs unterscheiden sich nämlich das Cancroid des Cervixalcanales und das der Portio wesentlich von dem eigentlichen parenchymatoesen Carcinom des Corpus uteri. Denn während die erstere Form mit Recht die Bezeichnung „flaches Cancroid" verdient, aus dem Grunde, weil es oberflächlich, flächenhaft vom inneren Muttermunde auf die Schleimhaut des Corpus uteri übergeht, beginnt das „pa-

pilläre Cancroid" der Vaginalportion mit der Wucherung der an der vaginalen Oberfläche des Cervix belegenen Papillen und schreitet erst nach der Verdickung des epithelialen Ueberzuges in die Tiefe der Gewebe vor, um schliesslich zum Zerfall der Gewebselemente zu führen. Die Tendenz zur Localisation auf das ergriffene Organ ist somit gar nicht zu verkennen. Weit anders aber steht es mit der dritten Form, dem Carcinom des Uterusparenchyms selbst. Sofort unter ganz intacten Schleimhautdecken nimmt es seinen Beginn in der Tiefe der Uterusgewebe, rasch nach allen Seiten, nach dem Cavum wie dem Peritoneum und dem Beckenzellgewebe fortschreitend, alles infiltrirend und bald darauf zerstörend, und was das schlimmste dabei ist, gleichzeitig im ganzen Organismus oft Metastasen bildend. Die überwiegende Malignität letzterer Form vor den beiden ersteren ist somit klar, und es kann keinem Zweifel unterliegen, dass jene eine weit bessere Prognose ergeben werden als die letztere, schon darum, weil nie mit Sicherheit zu constatiren ist, ob nicht schon ein Uebergang auf das Beckenbindegewebe stattgefunden hat, und dadurch, selbst wenn die Operation gelingt, nicht schon das Recidiv vorbereitet ist.

Für die Erlangung günstiger Operationen ist es demnach von ausserordentlicher Wichtigkeit, eine genaue differentielle Diagnose zu stellen und bei jeder der drei Formen eine verschiedene obere Operationsgrenze festzustellen, d. h. in Erwägung zu ziehen, ob ein Erfolg noch möglich ist. Als diese obere Zeitgrenze giebt Schroeder nun an, dass von einer Operation noch Erfolg zu erwarten steht, wenn der Uterus selbst noch weich und nicht vergrössert ist; die untere Zeitgrenze, wo dann die supravaginale Amputation für die Total-

exstirpation eintritt, liegt darin, dass mit Sicherheit ein Uebergang des Cancroides der Portio oder des Cervix auf den Uterus auszuschliessen ist. Diese allgemein hingestellten Grundsätze für die Indication haben, wie Tauffer beweist, leider nur zu beschränkten Werth. Denn oft ist ein noch völlig weicher kleiner Uterus von Krebskeimen schon vollständig durchsetzt, der vergrösserte und harte noch frei davon, ebenso die Grenze des Vordringens eines Cancroides nicht immer genau zu bestimmen, im letzteren Falle also lieber zu exstirpiren als zu amputiren, im ersteren Falle aber die Exstirpation im Interesse einer günstigen Prognose reiflich in Erwägung zu ziehen.

Was nun die Operation selbst betrifft, so herrscht darüber nur eine Ansicht, dass eine sorgfältige Vorbereitung unumgänglich nothwendig ist. Denn zahlreiche durch Sepsis übelverlaufende Fälle haben genugsam dargethan, dass eine Infection von Seiten des carcinomatösen Geschwüres gar leicht statt hat, zumal bei der Eigenart der Operation, die ein Umstülpen des Uterus erfordert, wodurch ein längerer Contact der Krebsmassen mit dem Peritoneum unvermeidlich ist. Wenn es daher angängig ist, begnügt man sich nicht mit blosser Auskratzung, Cauterisation und Ausspülung der Krebsmassen, sondern schreitet mehrere Tage vor der Operation zur Amputation des Cervix.

Die Ausführung der Operation ist in ihren Grundzügen noch dieselbe, wie sie Sautier schon ausübte, und besteht im Wesentlichen in der Durchschneidung des hinteren, später des vorderen Scheidengewölbes, stumpfer Ablösung vom paracervicalen Bindegewebe, darauf folgender Eröffnung des Cavum

Douglasii und Umstülpung des Corpus durch Fassen des Fundus mit Muzeuz'schen Zangen. Selbstverständlich muss vor gänzlicher Lösung der Lig. lata zu ihrer Unterbindung geschritten werden. Endlich folgt die völlige Lösung des Organes aus seinen letzten Verbindungen. Wie es ganz natürlich ist, haben sich, je nachdem sich dem einen oder anderen Operateur durch die einzelnen Manipulationen Schwierigkeiten oder gar üble Zufälle einstellten, verschiedene Modificationen herausgebildet, theilweise mit grossem Erfolge, um der grossen Gefahren Herr zu werden, theilweise ohne wesentlichen Nutzen. So ist es nicht völlig ausgemacht, ob der Zweck, die Infection zu vermeiden, völlig und sicher erreicht wird, wenn Fritzsch anstatt der die Operation einleitenden Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes die seitliche Eröffnung und spätere Umstülpung des Uterus nach vorn empfiehlt, wodurch eine bedeutende Torquirung der Lig. lata und das dadurch leicht erfolgende partielle Abgleiten der Ligaturen vermieden werden soll. Wenn dies dadurch mit Sicherheit vermieden werden kann, ist freilich eine der grössten Gefahren beseitigt. Denn gerade die Unterbindung dieser Bänder und der darin befindlichen Arteriae uterinae ist einer der schwierigsten Akte. Es herrschen über die Ausführung immer noch verschiedene Ansichten. Der eine Operateur will eine Ligature en masse, der andere eine bündelweise Umstechung für besser halten. Wie dies auch sei, ob Draht- oder Seidenligatur gewählt wird, die Hauptsache bleibt stets die, eine spätere Lockerung unmöglich zu machen, weil sonst leicht eine unstillbare Blutung das Leben der Kranken bedroht. Aber auch die andere grosse Gefahr, wie schon bei der Freund'schen Methode

erwähnt wurde, besteht bei der Ligatur, nämlich die, dass auch hier ausserordentlich leicht die Ureteren durchstochen oder umfasst und selbst die Blase angestochen werden kann. Solche üble Zufälle werden uns von Schatz und Schroeder berichtet. Die Gefahr bedeutender Blutung hat der Operateur stets im Auge zu behalten, sie kann namentlich aus Einrissen des Peritoneums herrühren, und Schroeder selbst theilt einen Fall mit, wo dadurch der Verblutungstod eintrat.

Diese und eine grosse Reihe anderer Gefahren und Schwierigkeiten begleiten die Operation und machen sie zu einer entschieden hochgefährlichen, wenn letzteres auch von Manchen in Abrede gestellt wird. Hat der Operateur aber Alles dies vermieden und die Operation glücklich zu Ende geführt, so steht er vor der von den Forschern schon vielfach discutirten Frage, ob er die Peritonealhöhle schliessen oder offen lassen soll, zumal von einem aseptischen Wundverlaufe der Erfolg der ganzen Operation abhängt. Während Kaltenbach, Olshausen, Miculicz, Teufel, Tauffer u. A. für die Peritonealnaht eintreten, wird sie von Anderen, wie z. B. von Schatz verworfen. Letzterer Autor hält sie darum für überflüssig, weil auch ohne sie die Darmschlingen nicht prolabiren und alle übrigen ungünstigen Zufälle, wie z. B. entzündliche Adhäsion der Gedärme in dem Wundtrichter auch trotz der Nacht eintreten können. Ja sie sei sogar nicht ungefährlich, weil die Naht immer eine gewisse Zerrung durch das Aneinanderbringen der Wundränder des Bauchfelles bedinge, wodurch Brückenbildung entstände, die eine eintretende Secretionsverhaltung ungemein begünstige. Tauffer hat es nun übernommen, Schatz Schritt für Schritt zu widerlegen,

indem er nachweist, dass die stärkere Secretion des Peritoneums nach jeder Verletzung desselben eintrete und, wenn keine ichorrhaemischen Prozesse mitspielen, die Anstauung desselben durch die Naht einmal gar nicht erfolge, wenn eine Ansammlung indess stattfindet, durchaus ungefährlich sei, und keiner Ableitung bedürfe. Die Secrete des Wundtrichters selbst aber erfahren durch die Naht nicht die geringste Stauung. Wohl aber sei das Offenlassen des Peritoneums bei etwaiger Recidivbildung eine ungeheure Gefahr für die Kranke, weil dann sofort das prolabirte Gedärm an dem krebsigen Zerfall theilnehme und Kothfisteln die Leiden der Patientin vermehren. Bei der anscheinenden Richtigkeit der Ansicht Tauffer's wird heut der Standpunkt Schatz's immer mehr verlassen und die Vereinigung der Wundränder des Peritoneums vorgenommen, zu deren Erleichterung Tauffer den Vorschlag macht, die Säume des Peritoneums gleich nach oder bei der Trennung mittels Seidenfadens zu fixiren, um ein Zurückziehen derselben zu verhindern.

Die schliessliche Nachbehandlung der Operation ist keine specifische, vielmehr nur eine allgemeine streng antiseptische. Die Scheide wird vollständig mit Jodoformgaze ausgestopft, weil dieser aseptische weiche Stoff sich genau allen Falten und Vertiefungen des Wundkanals attachirt, wodurch sich die Anstauung übler Secretion mit ziemlicher Sicherheit vermeiden lässt. Schliesslich wird von manchen Forschern noch der Einwand erhoben, ein Zurückbringen der unterbundenen Ligamente sei darum ausserordentlich gefährlich, weil die secernirenden Wundränder ausserordentlich leicht den Grund zu eintretender Sepsis legen. Diese Erwägung hat dazu geführt,

dass die Ligamente von Einigen nach aussen in die Scheide gelegt werden, während Andere davon abstehen.

Seitdem nun die überraschenden Erfolge der vaginalen Exstirpation immer deutlicher zu Tage getreten sind, ist die Operation immer mehr in Aufnahme gekommen und heute auf dem Programm eines jeden Specialisten. Die Erfolge sind ja auch ausserordentlich günstige im Vergleich zur Freundschen Methode, wie die Statistiken zeigen, fast genau so hoch beziffert, wie bei der letzteren Methode die Mortalität. So weist Hofmeiers Statistik der von Schroeder ausgeführten Operationen nur eine Mortalität von 19—22 % auf. Gleich günstig sind die Resultate anderer Autoren und, wie Tauffer bemerkt, werden noch günstiger werden, wenn im Interesse dieser hochwichtigen Sache eine ständige Publication der ausgeführten Fälle stattfindet. Denn nur dadurch lässt sich eine Klärung noch mancher schwebenden Frage herbeiführen, mancher Uebelstand heben, manche Gefahr vermeiden, kurz, die Publication ist ein wesentliches Mittel zur Vervollkommnung der ganzen Methode.

Die Erkenntniss der Richtigkeit dieser Meinung veranlasst mich daher, hieran Verlauf und Ausgang einer von Herrn Geheimrath Pernice auf der Greifswalder Klinik ausgeführten Operation anzuschliessen.

Es handelt sich um folgenden Fall:

Frau Heintze, 32 J. alt, aus Putzar bei Anclam, war als Kind stets gesund. Menstruirt wurde sie zum ersten Male in ihrem 15. Lebensjahre, von da ab regelmässig alle vier Wochen. Mit 22 Jahren heirathete sie und gebar 5 Kinder,

von denen das jüngste $2^1/_2$ J. alt ist. Bis vor einem Jahre erfreute sich Patientin der besten Gesundheit, dann aber traten zuerst Gefühl von Schwere im Becken, Drängen nach unten und Schmerz in der rechten Inguinalgegend auf. Da diese Erscheinungen nicht rückgängig wurden, vielmehr stets zunahmen, unterzog sie sich Ende Mai d. J. einer ärztlichen Untersuchung, wobei sich nur eine Senkung des Uterus und Vergrösserung der Portio vaginalis mit gleichmässiger Härte zeigte. Die Periode, schon immer schwach, war in letzter Zeit noch geringer geworden. Es wurde ihr ein Hysterophor eingelegt, vier Tage darauf traten schwache Blutungen auf, die zuweilen etwas stärker wurden, dann wieder abnahmen.

Vier Wochen darauf stellte sich Patientin wieder ein; nun liess sich an der hinteren Lippe der erheblich vergrösserten Portio eine oberflächliche über den ganzen hinteren Muttermundsaum gehende Ulceration constatiren. Da die vordere Muttermundslippe scheinbar intact war, wurde die Entfernung der hinteren in Aussicht genommen. Dabei wurde indess wahrgenommen, dass sich die Infiltration schon auf die vordere Lippe erstreckte und die hintere weit höher hinauf ergriffen hatte, als ursprünglich anzunehmen war.

Unter solchen Umständen musste von der partiellen Entfernung Abstand genommen werden.

Die inzwischen an entnommenen Präparaten von Herrn Prof. Grohé angestellte mikroscopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein vollständig ausgebildetes Cancroid der Portio vaginalis handele. Dementsprechend wurde jetzt die Totalexstirpation des Uterus nach Schroederscher Methode beschlossen.

Als Vorbereitung zur Operation wurde am 31. Juli die vollständige Auskratzung des Cervix und der Vaginalportion vorgenommen, darauf eine Betupfung der erkrankten Partien mit Sublimatlösung (1 : 100) ausgeführt und Jodoformglycerin in den Uterus eingespritzt. Leider entstand nach diesen Manipulationen eine so profuse Blutung, dass die auf den folgenden Tag angesetzte Operation aufgeschoben werden musste und erst am 12. August zur Ausführung kam. Da erweichte Carcinommassen fehlten, der Ausfluss ganz unerheblich war, genügten in den Tagen vorher reichliche Sublimatausspülungen. Die äusseren Genitalien wurden unmittelbar vor der Operation mit 2 % Carbollösung gereinigt.

Nach Bloslegung der Portio mittels Haken wurde die vordere Muttermundslippe mit einer Muzeux'schen Hakenzange gefasst und bis in die äusseren Geschlechtstheile gezogen.

Bei der Einführung eines Catheters in die Blase ergab sich, dass letztere der hervorgezogenen Muttermundslippe folgte und dass die Spitze des Instrumentes nicht viel über 0,5 cm oberhalb der vorderen Muttermundslippe fühlbar war. Möglich ist es, dass gleich beim Fassen und Herabziehen letzterer ein Stück Blasenwand mitgefasst wurde. Durch einen Querschnitt unterhalb des Blasenansatzes wurde nun die Schleimhaut der Port. vag. getrennt und die Blase stumpf bis an den inneren Muttermund abgelöst. Demnächst wurde der Schnitt seitlich und hintenherum geführt und das Gewebe hier gleichfalls stumpf vom Uterushalse abpräparirt.

Alsdann wurde der Douglas breit mit der Scheere eröffnet. Ursprünglich war beabsichtigt, nach dem Vorschlage von Olshausen eine Gummischnur über die breiten Mutter-

bänder herumzuführen und letztere damit zuzuschnüren; doch war dies bei dem hohen Stande derselben vollständig unmöglich, es gelang bei stärkster Anstrengung der Finger nicht. Daher wurde vorläufig von der Eröffnung der vorderen Bauchfellfalte abgesehen und der normal anteflectirte Uterus mit Museuxscher Zange am Fundus gefasst und umgestülpt durch die Oeffnung des Cavum Douglasii gezogen. Nach dieser Umdrehung wurde zuerst linkerseits schichtweise das breite Mutterband unterbunden und durchschnitten, bis auf den unteren in der Nähe des Cervix belegenen Theil, um die Art. uterina noch zu schonen. Die Eierstöcke wurden zwar sichtbar, doch nicht mit fortgenommen. In derselben Weise wurde auf der rechten Seite verfahren, darauf mit dem Finger über die nach vorn gerichtete Portio gegangen und nun mittels Cooperscher Scheere das vordere Scheidengewölbe durchtrennt. Nunmehr erst ging es an die Unterbindung der noch beiderseitig erhaltenen Stränge der Lig. lata, sie wurden mit doppeltem Faden durchstochen, zugeschnürt und dann durchtrennt. Rechterseits erwies sich die Ligatur als unvollständig geschnürt, eine ziemlich heftige Blutung aus der Art. uterina stellte sich ein, die eine isolirte Unterbindung des Gefässes erforderlich machte. Die vollständige Lösung des Uterus aus seinen letzten Verbindungen und Entfernung gelang nun mit Leichtigkeit. Die Operation hatte ziemlich 1½ Stunden in Anspruch genommen. Ein starkes mit Querbalken versehenes Drainrohr wurde schliesslich eingeführt, die Scheide selbst mit Jodoformgaze ausgefüllt und als letzter Verschluss Watte vorgelegt; das Ganze hielt eine T-Binde.

Schon während der Operation war in Folge des beträcht-

lichen Blutverlustes der Puls sehr klein geworden. Unmittelbar nach derselben trat starker Collaps auf, von dem sich die Operirte erst nach wiederholter Application von Aether und Darreichung von Champagner erholte. Pat. klagte nach ihrem Erwachen nur über Müdigkeit und Durst. Auch stellte sich bald Erbrechen ein, welches den ganzen Tag über anhielt, ohne jedoch viel Beschwerden zu verursachen. Um 3 Uhr Nachmittags zeigte sich heftiger Urindrang, und das darauf eingeführte Catheter entleerte etwa $^1/_3$ Liter Harn.

Nach Exstirpation des erkrankten Organs ergab sich, dass sämmtliche carcinomatöse Massen der Portio und des Cervix entfernt worden waren, nur in der Nähe des inneren Muttermundes fand sich noch ein Heerd, welcher sich kaum durch eine supravaginale Amputation hätte beseitigen lassen.

Stat. praes. vom 13. Aug. Das Befinden der Patientin ist zufriedenstellend.. Temp. normal, Puls dagegen ziemlich frequent, 100—106 in der Minute, das Erbrechen ist noch immer nicht geschwunden. Die Nacht verbrachte Patientin in ruhigem Schlafe. Der Urin muss zweimal den Tag über mittels Catheter entleert werden. Gegen den Durst wird Eis und auch Wein gereicht.

14. August. Heut hat sich das Erbrechen nur zweimal eingestellt, Temperatur und Puls zeigen dieselben Verhältnisse wie gestern. Patientin zeigt Appetit, es wird ihr Milch mit Arrac gereicht. Die in der Vagina befindliche Jodoformgaze wird heut entfernt und erneuert. Der mittels Cathers entfernte Urin ist heut trübe. Abends erhält Patientin 0,01 gr. Morphium in einem Suppositorium.

15. August. Patientin hat nur 2 Stunden der Nacht schlafend verbracht. Am Morgen trat der erste Stuhlgang ein, der von dünner grünlicher Farbe ist. Nach Reinigung der Vagina und des Wundtrichters mit 1 % Carbollösung werden Drain und Jodoformgaze entfernt. Die Secretion ist nur gering. Es erfolgt wiederum Ausstopfung der Scheide mit Jodoformgaze. Die Blase wird täglich zweimal mit einer Lösung von Kali hypermanganicum ausgespült, da der Urin zahlreiche Eiterkörperchen enthielt.

16. August. Am Morgen traten ganz plötzlich heftige Schmerzen im Abdomen und reichliche wässrige Stühle ein, welche erst cessirten, nachdem ein Stärkeclystier mit 20 Tropfen Tinct. Opii simpl. applicirt war. Erbrechen zeigte sich ebenfalls. Den Tag über besserte sich das Befinden jedoch wesentlich. Die Ausspülungen der Blase werden fortgesetzt.

17. August. Reichlicher Stuhlgang, mehrmaliges Erbrechen. Application eines Stärkeclystiers mit Opium. Abends 0,01 Morphium subcutan wegen der Schmerzen im Abdomen.

18. August. Status idem.

19. August. Das Befinden ist heute sehr beunruhigend. Morgens Durchfall und Erbrechen. Den ganzen Tag über grosse Apathie. Die Jodoformgaze wird wieder erneuert, die Wundsecretion ist mässig. Die fast normale Temperatur erreicht Morgens eine Höhe von 38,9 ° mit einem Pulse von von 140, Abends sinkt sie auf 37,5 mit Pulsgeschwindigkeit von 112. Abends, 0,01 Morphium subcutan.

20. August. Die Temperatur ist wieder normal, der Puls 120. Die Nacht über schlief Patientin gut und befin-

det sich heut bedeutend besser. Stuhlgang erfolgt nur zweimal, Erbrechen gar nicht. Da Patientin Appetit verspürt, wird ihr Suppe mit Taubenfleisch gereicht. Der Urin ist wieder vollständig klar.

21. August. Befinden dasselbe.

22. August. Die letzte Nacht verlief wieder sehr unruhig, starker Durchfall und wiederholtes Erbrechen stellen sich wieder ein. Ausfluss aus der Scheide bleibt gering. Abdomen stark aufgetrieben, höchste Temperaturhöhe 38,3.

Therapie: Eisblase auf das Abdomen.

Innerlich: Rp.

Tinct. Chin. comp.
Spir. aeth. $\overline{aa}$ 10,00.
Aq. Menthae pip. gtt. X.
Tinct. amar.
Tinct. Opii simpl. $\overline{aa}$ 2,5.

MDS. 2stündlich 25 Tropfen.

23. August. Sehr schlechte Nachtruhe, das subjective Befinden der Patientin sehr schlecht. Stuhlgang und Erbrechen wiederholen sich. Die Untersuchung der Wunde per vaginam ergiebt, dass eine Vereinigung derselben noch nicht stattgefunden hat, dass vielmehr eine bedeutende eitrige Secretion vorhanden ist, weshalb eine Ausspülung mit 2% erwärmter Carbollösung vorgenommen wird.

24. August. Obwohl Pat. die Nacht schlaflos verbracht hat, fühlt sie sich des Morgens ausserordentlich wohl. Die Temperatur ist auch normal, die Pulsfrequenz jedoch 140. Die Untersuchung ergiebt eine starke Tympanitis des Abdomens, mässig starke Eitersecretion aus der Vagina und sehr kleinen

Puls. Patientin erhält Morgens eine Tasse Thee, Mittags Suppe, was indes alles wieder erbrochen wird.

25. August. Das Befinden der Patientin ist heut das einer Moribunden. Der Puls ist kaum noch zu zählen, über 150, fadenförmig, Erbrechen und Stuhlgang folgen rasch aufeinander. Das Sensorium ist nicht mehr ganz frei. Champagner und Aether vermögen den Collaps und Exitus letalis nicht mehr aufzuhalten; letzterer erfolgt um $^1/_2$12 Uhr Nachts.

Sectionsbericht.

Bei der am 26. August vorgenommenen Section ergab sich Folgendes:

Das parietale Blatt des Bauchfelles ist stark injicirt, nach der Medianlinie hin leicht getrübt, die vorliegenden Gedärme sind durch Gase sehr stark aufgetrieben, die Serosa milchig getrübt, an einer Stelle ein leicht abhebbarer eitriger Belag. Das Netz liegt ganz in der linken Seite, zeigt keine abnormen Verwachsungen. Beim Aufheben der Darmschlingen zeigt sich im kleinen Becken ein stinkender eitriger Erguss von etwa $^1/_4$ Liter Menge. Die hinteren Stellen der linken Abdominalseite sind von schmierigen eitrigen Massen eingenommen. Die Blase ist klein, Schleimhaut stark geröthet, geschwollen, jedoch ohne Ulcerationen.

Nach der Herausnahme des Beckenperitoneums sammt der Contenta des kleinen Beckens im Zusammenhange mit dem Scheidenreste erhalten wir folgendes Bild der Wunde von aussen betrachtet:

Die Wundränder sind von grau-grüner schmieriger Beschaffenheit. Die Wunde selbst wird gebildet nach vorn zu

durch einen Rest der Scheide, nach hinten oben und rechts durch das rechte Ovarium, welches zum Theil mit entfernt ist, was bei der Operation nicht bemerkt worden war. Mit demselben steht eine etwa haselnussgrosse Cyste im Zusammenhange. Während die hintere Blasenwand in den seitlichen und unteren Partien mit den Resten der Scheide durch Bindegewebe fest vereint ist, findet sich, dem oberen rechten Theile der Blase entsprechend eine etwa zweimarkstückgrosse Lücke mit dunkelblaurother Verfärbung. Diese ganze Partie zeigt schmierigen Belag und fettige Beschaffenheit wie septische Necrose von Gewebstheilen. Das linke Ovarium, ebenfalls grau-grün missfarben, enthält noch eine Reihe von Suturfäden. Das Rectum und der unterste Theil der Flexura sigmoidea ist durch 5—6 bandförmige Adhaesionen an die hintere Seite des linken Ovariums angeheftet. Verfolgt man eine Dünndarmschlinge, welche sich aus der linken Regio iliaca in das kleine Becken herabsenkt, so findet man dieselbe mit einer $1\frac{1}{2}$ cm. breiten Adhaesion mit derjenigen Stelle des Wundrandes vereinigt, welche vom rechten Ovarium gebildet wird. Die Schlinge liegt dem Ovarium unmittelbar an.

Etwa 2 cm. ist sie dann frei, hierauf aber mit dem linken Ovarium fest verlöthet. Hier zeigt die Schlinge eine erhebliche Knickung. Ausserdem finden sich noch verschiedene andere Adhaesionen. —

Der Exitus letalis erfolgte somit durch septische Peritonitis, ausgehend von der Operationsmethode. So betrübend ein solcher Ausgang nach peinlichster Beobachtung aller antiseptischen Cautelen ist, bleibt er dennoch nicht ohne Nutzen, denn er lehrt uns immer wieder, wie leicht eine In-

fection von Seiten des krebsigen Organes stattfinden kann. Wenn es einmal fast unerklärlich ist, wo sonst die septische Noxe ihren Eingang gefunden haben soll, so wird man immer wieder zur Deutung gedrängt, dass der Contact des Uterus mit dem so leicht inficirbaren Peritoneum die Schuld trägt. Und wenn dies der Fall ist, wird es ein eben nie zu ändernder Uebelstand der Operation bleiben, dass die Umstülpung stattfinden muss. Eine vorausgehende Amputation des Cervix war ja hier vollständig überflüssig, wie die spätere Besichtigung des Organs auch erwiesen hat, da das Cancroid flach war. Trotz sorgfältigster Auskratzung und Ausspülung, also bei vollständigster Wundreinigung muss es aber doch möglich sein, dass bei der Raumbeschränkung im kleinen Becken durch die Umstülpung immer etwas vielleicht doch noch mit Krebs- resp. Fäulnisskeimen behaftete Flüssigkeit aus dem Organe ausgepresst wird, die sich dann natürlich durch an die vorn andrückende Blase, vielleicht sogar an das Peritoneum vordrängender Gedärme ablagern kann. Ist dies der Fall und gelingt es nicht die Resorption dieser Keime durch antiseptische Bespülung oder Betupfung zu entfernen, so ist der Verlauf natürlich ein septischer. Dass die Technik der Operation eine ausserordentlich schwierige ist und allerlei Zufälle möglich sind, ersehen wir aus dem vorliegenden Falle wieder deutlich, wo diesmal die Ovarien in den Weg traten, das eine dem trennenden Messer, das andere der Nadel, jedenfalls jedoch, ohne den Wundverlauf zu beeinträchtigen. Dass im Uebrigen die Indication zur Operation durchaus correct war, hat die Besichtigung des Uterus zur Genüge dargethan.

Am Schlusse seiner Arbeit drängt es den Verfasser, Herrn Geh. Medizinal-Rath Professer Dr. Pernice seinen innigsten Dank auszusprechen, nicht allein für die gütige Ueberweisung des Themas und Materials zur vorliegenden Arbeit, sondern vor Allem für die vielen Beweise des Wohlwollens während der ganzen Studienzeit.

Gleich innigen Dank möchte der Verfasser hiermit seinem lieben Bruder, Dr. Wilhelm Springer in Breslau, abstatten, dessen aufopfernde Unterstützung ihm sein Studium ermöglicht hat.

Benutzte Litteratur.

Czerny, Wiener medic. Wochenschrift. 1879, No. 45—49.

Czerny, Berliner klin. Wochenschrift. 1882, No. 46—47.

Miculicz, Wiener medic. Wochenschrift. 1880, No. 47 ff.

Schroeder, Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaecologie. Bd. VI, S. 213.

Schroeder, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.

Martin, Berliner klin. Wochenschrift. 1881, No. 19.

Olshausen, Berliner klin. Wochenschrift. 1881, No. 35 und 36.

Saenger, Archiv für Gynaecologie. Bd. XXI, S. 99 ff.

Schatz, Archiv für Gynaecologie. Bd. XXI, S. 409 ff.

Loebker, Archiv für Gynaecologie. Bd. XIV, S. 460 ff.

Fritzsch, Centralblatt für Gynaecologie. 1883, No. 37.

Freund, Volkmann's klin. Vorträge, No. 133.

Freund, Berliner klin. Wochenschrift. 1878, No. 27.

J. v. Massari, Wiener medic. Presse. 1878, No. 45—46.

J. v. Massari, Centralblatt für Gynaecologie. 1879, No. 11.

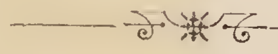
Kocks, Archiv für Gynaecologie. Bd. XIV, S. 127 ff.

Bruntzel, Archiv für Gynaecologie. Bd. XIV, S. 425 ff.

Ahlfeld, Deutsche medicin. Wochenschrift. 1880, No. 1—3.

Hofmeier, Zur Statistik des Gebärmutterkrebses, aus der Zeitschrift fur Geburtshülfe und Gynaecologie. Bd. XXIII, Heft III.

Veit, Berliner klin. Wochenschrift. 1884, No. 40. Referate über Geburtshülfe und Gynaecologie.



Lebenslauf.

Alexander Springer, geboren am 14. November 1855 zu Reinerz in Schlesien, Sohn des daselbst verstorbenen Schornsteinfegermeisters Wilhelm Springer, katholischer Confession, besuchte bis zu seinem zwölften Lebensjahre die Elementarschule seines Heimathsortes, von da ab das Gymnasium zu Glatz, wandte sich nach seiner Versetzung nach Ober-Tertia zum kaufmännischen Berufe, ging nach anderthalbjähriger Lehrzeit auf das Gymnasium zurück, besuchte alsdann das Gymnasium zu St. Matthias in Breslau und das zu Waldenburg in Schlesien bis Ober-Prima. Letzteres verliess er Michaelis 1877, um sich bei der philosophischen Fakultät zu Greifswald immatrikuliren zu lassen. Zunächst auf drei Semester bis Ostern 1879, alsdann nach einjähriger Unterbrechung von Ostern 1880 ab bei genannter Facultät inscribirt' bestand er Ostern 1881 als Extraneus das Abiturientenexamen am Gymnasium zu Greifswald, wandte sich von da ab zum Studium der Medicin, absolvirte am 4. Dezember 1882 das Tentamen physicum und trat am 17. April 1884 mit ministerieller Genehmigung in die Staatsprüfung ein, welche er am 15. Juli beendete. Schliesslich bestand er das Examen rigorosum und befindet sich seit Oktober dieses Jahres in Salau in ärztlicher Praxis.

Während seiner Studienzeit hat der Verfasser die Vorlesungen folgender Herren Professoren, resp. Docenten besucht:

Arndt. Beumer. J. Budge. A. Budge. Eichstaedt. Eulenburg. v. Feilitzsch. Gerstaecker. Grohé. Haeckermann. Hueter. Krabler. Landois, Limpricht. Loebker. Mosler. Muenter. Pernice, v. Preuschen. Schirmer. Scholz. Schüller. Sommer. Strübing. P. Vogt.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser hiermit seinen herzlichsten Dank aus



Thesen.

I.

Die Seitenlage der Kreissenden ist bei der normal verlaufenden Geburt der Rückenlage stets vorzuziehen.

II-

In Ermangelung eines absolut sicheren Mittels gegen Diphtheritis müssen wir unser Heilverfahren auf dreierlei beschränken, einmal zu desinficiren (am besten durch Kali chloricum), dann zu tonisiren (durch Wein etc.), endlich antiphlogistisch zu wirken.

III.

Die Massage verdient in der Chirurgie eine weit grössere Beachtung, nicht nur zur Resorption veralteter Gelenkergüsse, sondern auch zur Beseitigung schon eingetretener Contracturen, sowie zur Hebung von chron. Gelenk- und Muskel-Rheumatismen.

